Instrucciones de uso

Mezcladora biaxial
TORO 30

Mantener este manual a mano
cerca de la máquina

Spanisch - es

Collomix®

Edición G1.4-10

Índice de contenidos

1. Esquema general 4

1.1 Componentes de la máquina 4
1.2 Elementos de mando e indicación 5

2. Generalidades....6

3. Para su seguridad 6

3.1 Símbolos y pictogramas utilizados 6
3.2 Uso adecuado 6
3.3 Instrucciones generales de seguridad 7
3.4 Elementos relevantes para la seguridad 7

4. Puesta en marcha....8

4.1 Desembalar y colocar 8
4.2 Activación de la lubricación permanente 8
4.3 Prueba de funcionamiento 8

5. Servicio 9

5.1 Activación de la función PARO DE EMERGENCIA 12

6. Eliminación de averías 12

6.1 Mensajes de avería 12
6.2 Estructura del sistema de mando 13
6.3 El diagrama 14

7. Mantenimiento y conservación 15

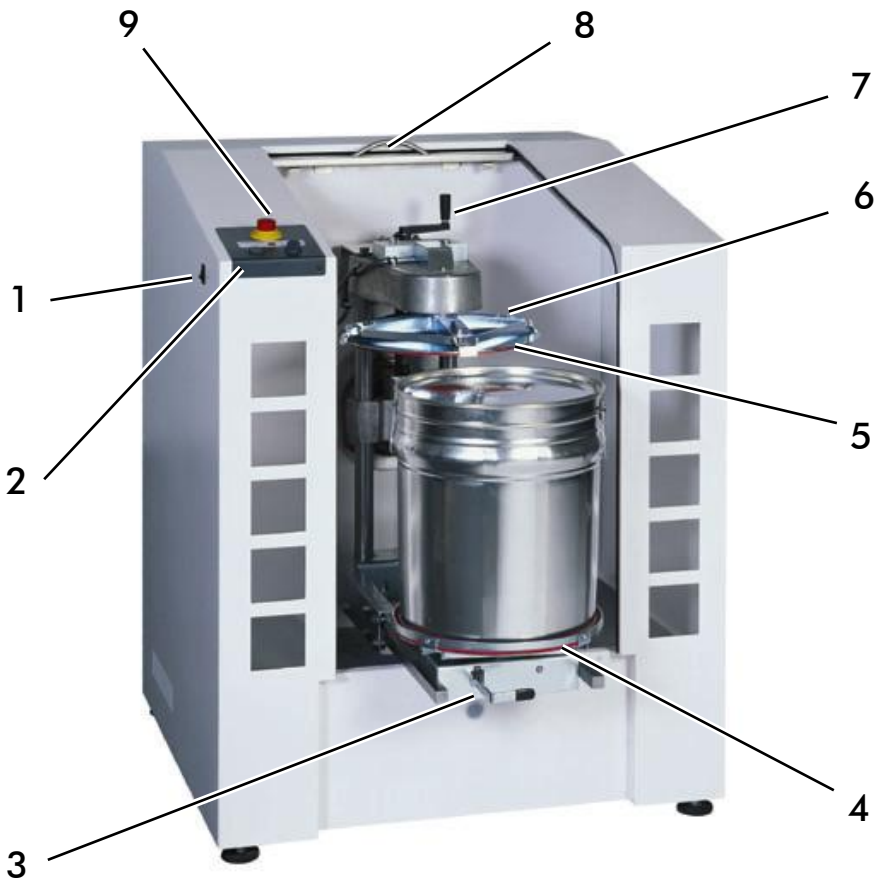
7.1 Revisión 15
7.2 Limpieza 15
7.3 Intervalos de revisión 15

8. Anexo....16

8.1 Datos técnicos 16
8.2 Garantía 16
8.3 Reciclaje y eliminación 17
8.4 Declaración de conformidad CE 17

1. Esquema general

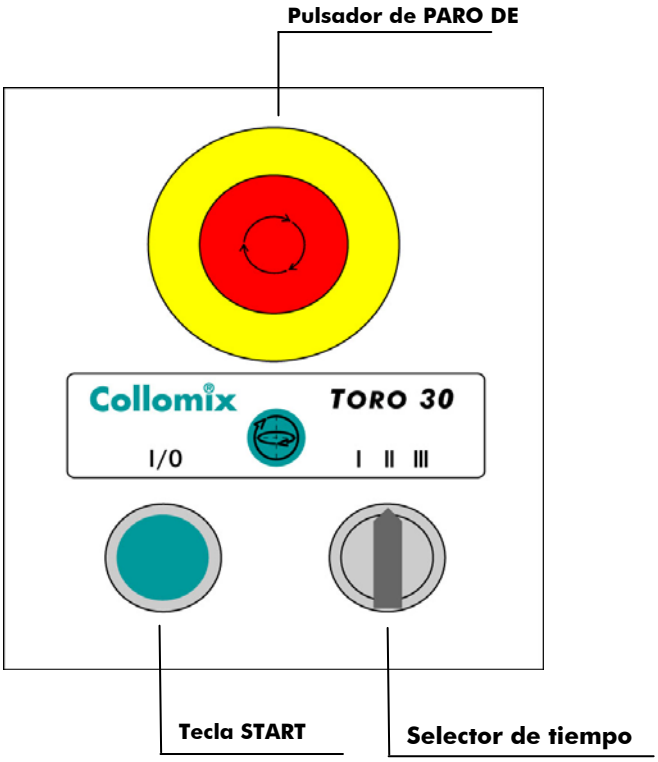
1.1 Componentes de la máquina



Componentes de la máquina

1. Interruptor principal	**6.** Cruz del disco
2. Elemento de mando	**7.** Manivela de tensión
3. Palanca de detención	**8.** Cubierta corrediza
4. Patín con disco de sujeción inferior	**9.** Pulsador de PARO DE EMERGENCIA
5. Disco de sujeción superior	

1.2 Elementos de mando e indicación



Elementos de mando

Tecla START	• **START**: iniciar proceso de mezcla • STOP: finalizar proceso de mezcla antes de tiempo • Se ilumina cuando está listo para el funcionamiento • Parpadea lentamente: en estado de espera • Parpadea rápidamente: en estado de avería
	Seleccionar tiempo de mezclado: • I = 1:00 minuto • II = 2:00 minutos • III = 3:00 minutos
Pulsador de PARO DE EMERGENCIA	• **Detiene el proceso de mezcla en caso de emergencia.** • ¡No interrumpe la alimentación de tensión!

2. Generalidades

TORO es una mezcladora fija para recipientes cerrados, de cierre hermético, circulares, angulares y ovales, de metal o de plástico. En ella se pueden mezclar pinturas, pigmentos concentrados, pinturas industriales y para edificios, así como revoques y otros materiales de baja viscosidad.

El ámbito de aplicación incluye el comercio y fabricación de pinturas al por mayor y al por menor, la industria química, los fabricantes de lacas y ámbitos afines. Esta mezcladora es especialmente apropiada como componente de sistemas para la dosificación de pinturas.

El recipiente gira de forma simultánea a 2 velocidades diferentes, adaptadas al peso, alrededor de su eje transversal y longitudinal.

Antes del uso de la mezcladora, será preciso determinar el tiempo de mezcla necesario, así como la idoneidad de los recipientes, realizando pruebas de mezcla.

Este manual de instrucciones está dirigido a aquellas personas que operen la máquina.

3. Para su seguridad

La mezcladora TORO ha sido desarrollada, fabricada y comprobada observando los requisitos básicos en materia de seguridad. No obstante, ¡existen otro tipo de riesgos!

- Por lo tanto, leer el presente manual antes de trabajar con la máquina.
- Mantener este manual a mano cerca de la máquina.

3.1 Símbolos y pictogramas utilizados

	El símbolo "Atención" señala un peligro para la integridad personal, siendo indispensable que sea tenido en cuenta
	El símbolo "Stop" señala situaciones en las que se ha de contar con daños materiales en la máquina.
	El símbolo "Peligro voltaje" señala aquellas piezas que están bajo tensión y que pueden suponer un peligro.

Los pasajes de este manual que revistan especial importancia para la seguridad aparecen destacados en negrita.

3.2 Uso adecuado

La máquina sólo debe operarse conforme al modo descrito en el presente manual. A continuación se describe el uso indebido:

- Funcionamiento con piezas defectuosas o cuando falten piezas.
- Puentear o dejar inoperantes los dispositivos de seguridad.
- Funcionamiento en zonas en las que pueda existir riesgo de explosión.
- Uso e instalación de piezas de recambio no originales.
- Tiempo de mezcla excesivamente largo, que podría reventar el recipiente de mezcla.

El uso indebido pueden causar daños personales al usuario o a terceros, así como daños materiales al aparato o al material a mezclar.

3.3 Instrucciones generales de seguridad

A la hora de instalar la máquina, observar las disposiciones eléctricas aplicables, así como las advertencias adicionales del presente manual. Tanto la colocación como la puesta de la máquina deben ser llevadas a cabo por personal especializado y debidamente instruido.

Sólo podrán operar la máquina aquellas personas que estén familiarizadas con su funcionamiento y con las disposiciones en vigor en material de seguridad laboral y prevención de accidentes.

Antes de poner en marcha la máquina, comprobar que todas las piezas se encuentran en perfecto estado y funcionan correctamente. No poner en servicio la máquina con piezas defectuosas o faltándole algunas.

Los trabajos de mantenimiento y reparación sólo podrán ser llevados a cabo por personal especializado y cualificado. En caso de realizar trabajos de reparación y mantenimiento, desenchufar previamente la máquina. Utilizar únicamente piezas de recambio originales.

Si la máquina no trabaja, cerrarla y desconectarla con el interruptor principal; peligro de lesión por piezas que sobresalen.

3.4 Elementos relevantes para la seguridad

Carcasa cerrada

La carcasa actúa como elemento protector de separación y sólo se puede abrir con las herramientas apropiadas.

Puertas de la máquina con dispositivo de cierre

La puerta se considera como elemento de protección que se puede cerrar con un dispositivo de cierre. La máquina no puede arrancar si la puerta está abierta. La puerta se desbloquea una vez finalizado el proceso de mezcla.

Función del pulsador de PARO DE EMERGENCIA:

En caso de emergencia, el PARO DE EMERGENCIA se encarga de:

- Garantizar una interrupción segura del suministro de tensión de mando y, con ello, la parada de la máquina.
- Detener el funcionamiento de la máquina en caso de necesidad.

4. Puesta en marcha

4.1 Desembalar y colocar

La máquina se suministra sobre un palet de madera embalada en cartón reciclable.

Levantar la máquina del palet con un dispositivo elevador adecuado. Es importante tener en cuenta que no se deteriore ni se deforme ninguna pieza de soporte en la parte inferior de la máquina.

Colocar la máquina sobre una superficie plana y estable. Se pueden compensar las ligeras irregularidades del terreno con los pies ajustables en altura de la máquina.

4.2 Activación de la lubricación permanente

La máquina se encuentra dotada de lubricación PERMA© de larga duración para el juego de ruedas cónicas en el cubo. La lubricación se debe activar antes de la puesta en marcha.

Para un montaje sencillo, proceder en primer lugar a separar por completo los discos de sujeción de la unidad mezcladora. La pieza de reducción está colocada en el lado izquierdo del cubo.

Activar el cartucho **PERMA©.** A tal efecto, introducir en el cartucho, girando, el tornillo gris de activación suministrado hasta que la brida de sujeción se rompa por completo. Desatornillar la caperuza negra del cartucho.

Enroscar el cartucho en la pieza de reducción ya incorporada de fábrica en el cubo.

Anotar en el cartucho la fecha de colocación, la lubricación está garantizada para aprox. 1 año.

Lubricación PERMA©

4.3 Prueba de funcionamiento

En la puesta en marcha o tras los trabajos de mantenimiento y reparación se deberá realizar una prueba de funcionamiento con el **recipiente vacío** para verificar que la máquina funciona correctamente.

No hacer funcionar la máquina sobre el palet de envío o sobre otras bases no apropiadas.

5. Servicio

1. Conectar la máquina mediante el interruptor principal (1).

La tecla START parpadea durante aprox. 10 segundos.

En cuanto la tecla START permanezca iluminada, la máquina estará lista para el funcionamiento.

2. Subir la cubierta corrediza y abrir la máquina.

En caso necesario, desplazar manualmente la unidad de mezcla hasta que se enclave en la posición que señala las 12 horas.

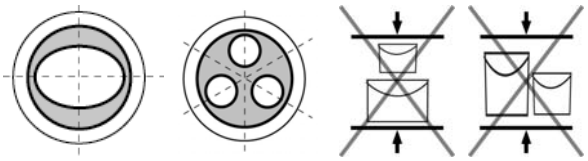
3. Presionar hacia arriba la palanca de detención (3) y extraer hacia delante el disco de sujeción (7) inferior.

En caso de que el recipiente se encuentre en una posición superior a la del disco de sujeción, separar por completo la unidad de mezcla dando vueltas a la manivela de tensión (7) en dirección contraria a las agujas del reloj.

4.

Colocar el recipiente centrado sobre el disco de sujeción inferior y asegurar el asa del recipiente con una goma de sujeción o con cinta adhesiva.

Se pueden mezclar a la vez varios recipientes idénticos de tamaño reducido. En dicho caso, prestar atención a que los recipientes estén dispuestos de forma simétrica sobre el disco de sujeción.



¡Utilizar exclusivamente recipientes que no estén dañados! ¡No apilar los recipiente!

5.

Empujar hacia atrás el patín con el recipiente en la máquina hasta que se **enclave**.

Dar vueltas a la manivela de tensión (7) hacia la derecha hasta que se sujete bien el recipiente y la cruz del disco (6) se encuentre sobre el disco de sujeción (5) superior.

Girar la manivela otro cuarto de vuelta para sujetar bien el recipiente.

¡ATENCIÓN! ¡Peligro de aplastamiento entre el brazo de manivela y la carcasa cuando la unidad de mezcla esté completamente abierta!

6.

Cerrar la cubierta corrediza (8).

7. **Preseleccionar el tiempo de mezcla deseado usando el pulsador de selección de tiempo:**

I = 1 minuto, II = 2 minutos, III = 3 minutos

Iniciar el proceso de mezcla **pulsando la tecla START**.

La tecla START se ilumina, la cubierta corrediza se bloquea y la máquina empieza a mezclar.

Cuando la tecla Start parpadee rápidamente comprobar que la cubierta corrediza esté completamente cerrada y que el recipiente esté correctamente sujeto (sólo en control de fijación óptimo).

8. Transcurrido el tiempo de mezcla, la tecla START parpadea lentamente durante unos 10 segundos hasta que el motor de mezcla se para.

En cuando la tecla START permanezca iluminada se podrá abrir la cubierta corrediza.

Abrir completamente la cubierta y girar manualmente la unidad de mezcla a la posición de las 12 horas hasta que se enclave.

9. Dar vueltas a la manivela de tensión en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el recipiente se suelte.

Presionar la palanca de detención (3) hacia arriba y extraer hacia delante el patín inferior (7) con el recipiente.

5.1 Activación de la función PARO DE EMERGENCIA

Si durante el proceso de mezcla se producen pérdidas en un recipiente, se suelta un asa del mismo o se produce cualquier otra situación de peligro potencial para las personas o la máquina, pulsar la tecla de **PARO DE EMERGENCIA** con el fin de detener la máquina.

Tras accionar el PARO DE EMERGENCIA, la unidad mezcladora acaba gradualmente de funcionar y se para en la posición alcanzada.

Desbloquear manualmente el pulsador de PARO DE EMERGENCIA y esperar 10 segundos hasta que se ilumine permanentemente la tecla verde START y se desenclave la cubierta corrediza.

Abrir la cubierta corrediza y **girar manualmente la unidad mezcladora** hasta que ésta se enclave en la posición que señala las 12 horas.

Dar vueltas a la manivela de tensión en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el recipiente se suelte.

La máquina se encuentra en posición básica, pudiendo continuarse con el proceso de mezcla.

¡El pulsador de PARO DE EMERGENCIA sólo interrumpe el programa y no desconecta a la máquina de la tensión de red!

¡En caso de realizar trabajos de reparación y mantenimiento, desenchufar previamente!

6. Eliminación de averías

La tabla de eliminación de averías en este capítulo permite comprobar si uno mismo puede eliminar la avería o si se necesita llamar al servicio técnico.

Antes de llamar al servicio técnico, anotar el número de serie de la máquina que se encuentra en la placa de identificación de la misma.

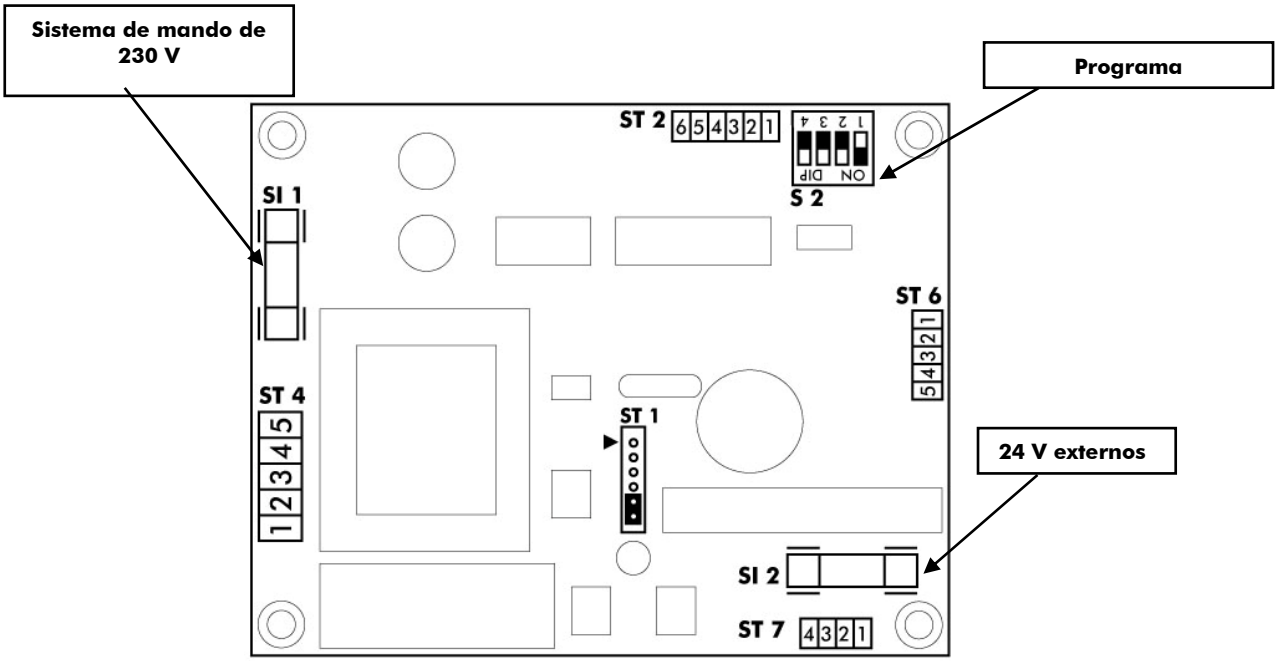
6.1 Mensajes de avería

La tabla que aparece a continuación ofrece un resumen de las posibles averías y medidas para su eliminación.

Avería	Medidas
La cubierta corrediza está cerrada y se ha bloqueado	• Comprobar el suministro de corriente y el interruptor principal • Comprobar el pulsador de paro de emergencia
El proceso de mezcla no se pone en marcha, la tecla START parpadea rápidamente	• El recipiente no está bien sujeto (control de fijación óptimo) • La cubierta corrediza no está bien cerrada • Comprobar el interruptor principal y el suministro de corriente • Desbloquear el pulsador de PARO DE EMERGENCIA
No se puede abrir la cubierta corrediza inmediatamente después de finalizar la mezcla	• Transcurrido el tiempo de mezcla, la tecla START parpadea lentamente durante unos 10 segundos hasta que el motor de mezcla se para. Transcurrido el tiempo de espera, abrir la cubierta corrediza.

Todos los trabajos de servicio y mantenimiento serán llevados a cabo únicamente por personal capacitado y que disponga de la formación pertinente. Esto afecta en particular a aquellas medidas para las que se deba abrir la carcasa.

6.2 Estructura del sistema de mando



Fusibles:

Núm.	Valor	Función
SI1	0,1 A T	Sistema de mando de 230 V
SI2	4,0 A T	24 V externos

Asignación de conector:

ST 1	Conductor	Función
1	--	Adaptador programable
2	--	
3	--	
4	--	
5	Jumper	
6		

ST 2	Conductor	Función
1	blanco	GND
2	blanco	Tiempo 1
3	blanco	Tiempo 2
4	blanco	Tecla START
5	blanco	Lámpara listo para funcionamiento
6	blanco	+ 24 V

ST 4	Conductor	Función
1	negro	L1
2	azul	N Alimentación red
3	verde/ amarillo	PE
4	negro	Relé motor
5	azul	

ST 6	Conductor	Función
1	gris	Interruptor imán
2	gris	
3	marrón	Interruptor de proximidad "Sujetar"
4	negro	
5	azul	

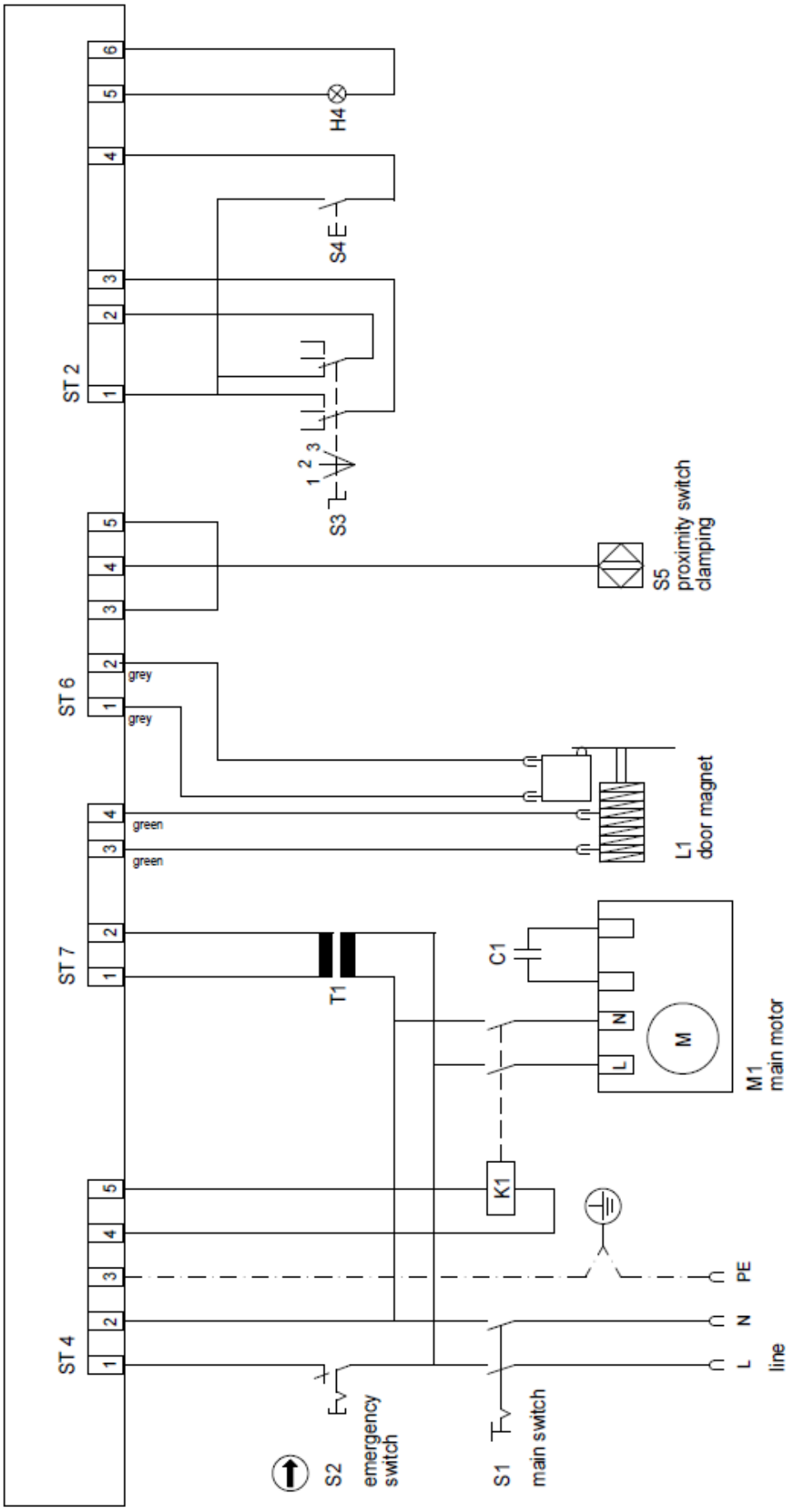
ST 7	Conductor	Función
1	violeta	Transformador de 24V AC
2	violeta	
3	verde	Imán
4	verde	

Interruptor DIP

S2	Conductor	Función
1	ON	Programa TORO 30
2	OFF	
3	OFF	
4	OFF	

Con la cubierta abierta del módulo de mando, se encuentran bajo tensión las piezas de la platina con las que se entra en contacto Al abandonar la máquina, icerciorarse de la ausencia de tensión y asegurarla a fin de evitar el uso no autorizado!

6.3 El diagrama



7. Mantenimiento y conservación

A fin de garantizar la funcionalidad de la máquina, resulta importante comprobarla, limpiarla y realizar el mantenimiento de forma sistemática.

7.1 Revisión

Comprobar el funcionamiento de todas las piezas relevantes para la seguridad de la máquina antes de comenzar a trabajar. Las piezas defectuosas o deterioradas deben ser sustituidas por personal capacitado antes de comenzar cualquier trabajo.

7.2 Limpieza

Eliminar inmediatamente del interior de la máquina el material que se haya derramado. A tal efecto, utilizar un trapo o una espátula. Evitar que se produzcan deterioros en los cables de conexión y sensores.

Los husillos roscados sucios pueden limpiarse con un trapo o con un cepillo metálico. Los husillos roscados deben ser lubricados nuevamente con **Molykote BR 2 Plus** después de la limpieza.

No limpiar nunca la máquina con un limpiador de alta presión o similares. De lo contrario, se perderá la lubricación de los rodamientos que llegarían a funcionar en seco. ¡Cambiar inmediatamente los rodamientos de bolas que funcionen en seco!

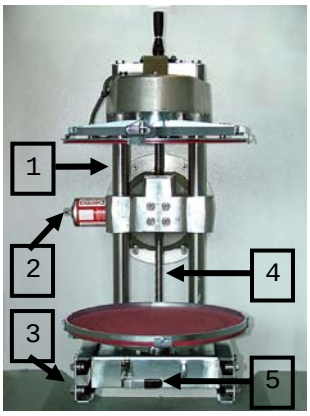
7.3 Intervalos de revisión

Intervalo semanal:

- Limpiar la máquina
- Engrasar ligeramente con aceite lubricante las dos columnas-guía de la unidad mezcladora.

Intervalos semestrales:

- Comprobar el nivel de llenado del lubricante PERMA, dado el caso, sustituir el cartucho.
- Lubricar el husillo roscado y el árbol estriado (detrás del husillo roscado) con Molykote BR 2 plus.
- Controlar la suavidad de funcionamiento de la clavija de detención en el imán de la unidad mezcladora.
- Comprobar la tensión de la correa. En caso de desgaste o deterioro, proceder a su sustitución.
- Comprobar la suavidad de funcionamiento de la palanca de detención y engrasarla ligeramente.
- Comprobar la suavidad de funcionamiento del patín con el disco de sujeción. Eliminar cualquier rastro de suciedad.
- Comprobar la suavidad de movimiento de la totalidad de los rodamientos. Los rodamientos se encuentran en la extensión del patín, en ambas mordazas de sujeción, en el árbol de transmisión del engranaje intermedio y en los discos de sujeción.



1 Columnas-guía
2 Lubricación PERMA
3 Pieza de extensión del patín
4 Husillos roscados
5 Palanca de detención

Todos los trabajos de servicio y mantenimiento serán llevados a cabo únicamente por personal capacitado y que disponga de la formación pertinente. Esto afecta en particular a aquellas medidas para las que se haya de abrir la carcasa.

8. Anexo

8.1 Datos técnicos

Modelo:	***TORO 30***
Tensión de red:	L1, N, PE; 230 V / 50 Hz
Potencia nominal:	0,9 kW
Fusible:	16 A
Revoluciones unidad de mezcla:	máx. 170 UpM
Peso máx. del recipiente:	30 kg
Altura máx. recipiente:	95 - 390 mm
Máx. diámetro del recipiente inferior:	- 340 mm
Peso máquina:	208 kg
Dimensiones (a x l x h):	880 x 790 x 1135 mm

8.2 Garantía

En el marco de las condiciones de suministro, el fabricante concede 12 meses de garantía, trabajando un solo turno diario, a partir de la puesta en marcha. Esto contempla todas las deficiencias que se produzcan por fallos de fabricación o material. En caso de hacer uso de la garantía, adjuntar el justificante de puesta en marcha o el albarán.

Los trabajos que se lleven a cabo en el marco de la garantía sólo deben ser efectuados por técnicos de servicio posventa que cuenten con la formación correspondiente. Solo previo consentimiento expreso de Collomix podrán ser realizados por terceros. Las reparaciones llevadas a cabo por personal no autorizado pueden tener como consecuencia la anulación de la garantía.

Rogamos enviar a fábrica, a porte o flete pagado, la máquina o piezas defectuosas. Collomix se reserva el derecho de decidir sobre un suministro gratuito de piezas de recambio. Se indemnizarán los gastos de las piezas sustituidas bajo garantía y el tiempo de trabajo empleado en ello. En las prestaciones de la garantía que se hayan de llevar a cabo fuera de la empresa, no se incluyen los tiempos de desplazamiento, las dietas de viaje ni los gastos eventuales por pernoctación.

Queda excluido cualquier otro derecho secundario, en particular la indemnización por daños y perjuicios, por beneficios no realizados o demás daños patrimoniales del cliente.

Los derechos a garantía y responsabilidad por daños materiales y personales quedan excluidos si han sido producidos por una o varias de las siguientes causas:

- Uso no adecuado de la máquina en contra a lo estipulado en el manual de instrucciones.
- No observancia de las advertencias contenidas en el manual de instrucciones en lo que respecta a instalación, puesta en marcha, explotación y mantenimiento de la máquina.
- Fallos o daños causados por suciedad excesiva o limpieza insuficiente, en particular, por fugas o recipientes estropeados.
- Funcionamiento de la máquina con dispositivos protectores y de seguridad defectuosos.
- Modificaciones estructurales arbitrarias realizadas en la máquina.
- Supervisión deficiente de las piezas de la máquina que están sometidas a un desgaste continuo.
- Reparaciones llevadas a cabo de forma inapropiada, así como utilización de piezas de repuesto no originales.
- Siniestros por acción de cuerpos extraños y por el uso de la violencia.

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en función de los avances técnicos.

8.3 Reciclaje y eliminación

El embalaje de transporte está compuesto de material reciclable; rogamos que éste sea eliminado de la manera apropiada.

Al término de su vida útil, la máquina debe ser desechada correctamente, debiéndose reciclar los materiales empleados según el proceso conveniente. Para cualquier consulta, ponerse en contacto directamente con el fabricante.

8.4 Declaración de conformidad CE

Declaramos que este producto cumple con las siguientes normas, así como con los documentos referentes a normativas:

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO EN 12100-2, DIN EN ISO 13849, DIN EN ISO 14121-1, DIN EN 55011, DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-4-2, DIN EN 61000-4-3, DIN EN 61000-4-4, DIN EN 61000-4-5

conforme a las disposiciones de las directivas 2006/95/CEE, 2004/108/CE, 2006/42/CE

Expdiente técnico en: Collomix Rühr- und Mischgeräte GmbH, Abt. Technische Entwicklung, Daimlerstr. 9, 85080 Gaimersheim, Germany

Gaimersheim, 29.12.2009

Alexander Essing
Gerente

Fabricante:
Collomix Rühr- und Mischgeräte GmbH
Daimlerstr. 9, D-85080 Gaimersheim
República Federal de Alemania
Núm. tel.: ++49 (0)8458 32 98 - 0
Núm. fax: ++49 (0)8458 32 98 30

Esta declaración de conformidad pierde su validez si se efectúan modificaciones o variaciones en la máquina que no hayan sido autorizadas por el fabricante.

Collomix Rühr- und Mischgeräte GmbH
Daimlerstr. 9, D-85080 Gaimersheim
República Federal de Alemania
Núm. tel.: +49 (0)8458 32 98 - 0
Núm. fax: +49 (0)8458 32 98 30
www.collomix.de